



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
DISCIPLINA BIO 5156**

**Identificação e Distribuição Geográfica dos Animais
enviados ao Centro de Informações Toxicológicas de Santa
Catarina nos anos de 2005 e 2006.**

**Monografia de Conclusão de Curso de
Graduação em Ciências Biológicas
apresentado como requisito da Disciplina
BIO 5156 – Estágio II**

Acadêmico: Rafael Tiago Klein
Orientadores: Prof. Dr. Carlos José de Carvalho Pinto
Profª Dra. Marlene Zannin

Florianópolis, dezembro de 2008.

Agradecimentos

A **Deus**, que me deu forças para continuar em todos os momentos e que me permitiu conhecer e poder contar com pessoas que sempre estiveram dispostas e prontas para me estender à mão, em especial minha Rosa (esposa Karla) e meu anjo chamado Kauã (filho amado).

SUMÁRIO

RESUMO.....	04
1.0 INTRODUÇÃO	05
2.0 OBJETOS	11
2.1 OBJETIVOS GERAIS	11
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	11
3.0 METODOLOGIA	12
3.1 OBTENÇÃO DE DADOS.....	12
3.2 RECEPÇÃO E CONSERVAÇÃO DOS EXEMPLARES.....	13
3.3 PERÍODOS QUENTES E FRIOS.....	13
3.4 REGIONAIS DE SAÚDE.....	13
3.5 ANÁLISE ESTATÍSTICA.....	15
4.0 RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	16
4.1 ARANHAS.....	20
4.2 SERPENTES.....	23
4.3 ESCORPIÕES.....	26
4.4 LEPIDÓPTEROS.....	29
4.5 HEMÍPTEROS, COLEÓPTEROS E HIMENÓPTEROS.....	32
4.6 OUTROS ANIMAIS.....	35
5.0 CONCLUSÕES.....	38
6.0 PERSPECTIVAS E SUGESTÕES.....	39
7.0 REFERÊNCIAS.....	40

RESUMO

Acidentes com animais peçonhentos representam a segunda maior causa de intoxicação registradas no país. Este trabalho tem como objetivo Identificar e verificar a Distribuição Geográfica dos envios de animais em função das Regionais de Saúde do estado de Santa Catarina e ainda análise da ocorrência de uma possível variação sazonal. Todos os animais enviados ao CIT/SC foram identificados e conservados no Laboratório de Biologia do CIT/SC. Dentre as 29 Regionais de Saúde do estado foi a 18ª quem mais enviou animais para identificação com 55,6% dos envios. Ao contrário, as Regionais de Campo Erê, Chapecó e Caibi não enviaram nenhum animal para identificação. O envio de aranhas representou 20,1% de todos os animais, seguido por 15,7% de serpentes e 15% de hemípteros. Aranhas do gênero *Phoneutria* sp. e serpentes *Micrurus* sp. obtiveram destaque nos envios dentro de seus respectivos grupos, 38,7% e 30,4% respectivamente. As Regionais de Curitibanos, Videira e Joaçaba foram responsáveis por 30,3% dos escorpiões enviados no período, o que torna esta região uma região de potencial risco de escorpionismo. Conclui-se que existe uma grande discrepância no número de animais enviados entre as diferentes Regionais. O número de Hemípteros ganhou destaque pelo episódio que envolveu um triatomíneo associado ao caldo de cana no litoral do estado e apesar da visível diferença entre os envios nos meses quentes e frios não foi observado variação sazonal após análise estatística dos registros.

1.0 INTRODUÇÃO

O envenenamento por animais peçonhentos representa a segunda maior causa de intoxicação no Brasil, que são registrados em função do planejamento de distribuição de soro antiveneno, sendo apenas menos freqüente que o envenenamento provocado por medicamentos, segundo dados do Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas – SINITOX (SINITOX, 2007). O Estado de Santa Catarina é o quinto maior notificador de casos de acidentes com animais, estando atrás apenas dos estados de Minas Gerais, São Paulo, Bahia e Paraná, nesta ordem, segundo registros do Sistema de Informação de Agravos de Notificação – SINAN (SINAN, 2007).

Localizado no Hospital Universitário, o Centro de Informações Toxicológicas – CIT/SC presta ao estado catarinense e, em algumas situações, também a outros estados, informações quanto à identificação, diagnóstico e tratamento para intoxicações por produtos químicos em geral, como agrotóxicos, produtos domissanitários, medicamentos e identificação de animais e plantas. O CIT/SC realiza este trabalho a mais de 20 anos e estão presentes entre seus colaboradores Médicos, Farmacêuticos, acadêmicos dos cursos de graduação em Medicina, Farmácia, Biologia, Informática e Biblioteconomia.

Animais peçonhentos são aqueles que apresentam estrutura capaz de inocular peçonha, como dente, ferrão entre outros, já animais venenosos são aqueles que, apesar de produzirem peçonha, não são portadores de estrutura inoculadora (BRASIL, 1999). Os acidentes provocados por estes animais são ocasionados por diversas circunstâncias que variam desde invasões ao hábitat do animal até acidentes domiciliares.

No Brasil são classificados como animais peçonhentos de importância médica as serpentes dos gêneros *Bothrops* sp, *Micrurus* sp., *Crotalus* sp. e *Lachesis* sp. (BRASIL,

1999), as aranhas dos gêneros *Loxosceles* sp., *Phoneutria* sp., *Lycosa* sp. e *Latrodectus* sp. (LUCAS, 2003), as lagartas dos gêneros *Lonomia* sp., *Automeris* sp., *Hylesia* sp., *Dirphia* sp., *Podalia* sp., *Megalopyge* sp., *Sibine* sp. e *Premolis* sp. (MORAES, 2003), os escorpiões do gênero *Tityus* sp. (LOURENÇO, 2003), além de algumas espécies de peixes, celenterados e himenópteros (FUNASA, 2001).

No Estado de Santa Catarina são encontrados todos os gêneros de serpentes citados à exceção das *Lachesis* sp. que habitam a Floresta Amazônica e Mata Atlântica, do Nordeste ao Rio de Janeiro (BRASIL, 1999). Entre as *Bothrops* sp. podemos encontrar as espécies *B. jararaca*, *B. jararacussu*, *B. alternatus* e *B. neuwiedi* presentes no Estado de Santa Catarina (MELGAREJO, 2003 e BRASIL, 1999). Serpentes deste gênero apresentam hábito noturno e sua alimentação consiste basicamente de roedores (MARQUES et al, 2001). Possuem coloração variando de marrom a marrom esverdeado com a presença de uma faixa pós-ocular, manchas em formato de “V” invertido ao longo do corpo e ainda presença de fosseta loreal. São encontradas basicamente em regiões rurais e periferia de grandes cidades, escondidas em paióis, depósitos de entulhos, na mata e em plantações. Acidentes com estas serpentes ocorrem frequentemente em regiões rurais, em pessoas do sexo masculino, nas regiões inferiores do corpo e nos meses mais quentes do ano (RIBEIRO et al, 1990).

O gênero *Micrurus* sp. compreende as serpentes conhecidas popularmente como corais. Apresentam duas espécies em nosso estado, *M. corallinus* e *M. altirostris* (MELGAREJO, 2003). Estas serpentes apresentam coloração característica com anéis vermelhos, pretos e brancos ou amarelos e não apresentam fosseta loreal (LEMA, 2002). Acidentes com essas serpentes são pouco frequentes com cerca de 1% dos casos (RIBEIRO et al, 1998) e, de acordo com Gonçalves et al. (1999), na cidade de Florianópolis este índice

é próximo aos 5%. Esta baixa frequência de envolvimento em acidentes com humanos ocorre devido ao fato de se tratar de uma serpente de hábito fossorial, e serem pouco agressivas, vivendo escondida sobre o folhicho, troncos, tocas e etc. Assim, casos de acidentes ocorrem quando pessoas pisam, inadvertidamente, na serpente.

As serpentes do gênero *Crotalus* sp., conhecidas popularmente como cascavéis já foram descritas no estado de Santa Catarina mas não foram comprovados acidentes com a identificação do animal e sim com suposição devido às características do envenenamento. Segundo Melgarejo (2003), são encontradas em regiões de campo e em áreas abertas. Estas serpentes se caracterizam por apresentar um guizo na extremidade caudal que a serpente usa como sinal de alerta. O número de anéis do guiso indica o número de mudas já realizadas pela serpente podendo ser um indicador de sua idade, embora se deva levar em consideração que, por ser uma estrutura facilmente quebrável, pode ocasionar uma subestimativa da idade do animal. No Brasil, acidentes com estas serpentes refletem cerca de 8% dos casos de ofidismo (RIBEIRO et al, 1998). Esta serpente apresenta fosseta loreal, uma coloração marrom-acinzentada e corpo robusto. No Estado de Santa Catarina notificações com serpentes deste gênero são raros ao contrário de outras regiões do país onde pode chegar a 12% (RIBEIRO et al, 1998) sendo classificada como o segundo mais frequente (FEITOSA et al, 1997).

No que diz respeito às aranhas, todos os gêneros acima descritos, exceto *Latrodectus* sp., conhecida popularmente como viúvas-negras, ocorrem em nosso estado, possivelmente em função das temperaturas médias serem relativamente baixas, embora haja registro destas no Estado do Rio Grande do Sul (FUNDACENTRO, 2001).

As aranhas do gênero *Loxosceles* sp. ou aranha marrom são animais com aproximadamente 1 cm de corpo e podendo chegar a 3 cm de envergadura. São aranhas

pouco agressivas, por este motivo costumam provocar acidentes quando comprimidas junto ao corpo, por exemplo, ao vestirmos uma roupa onde se encontra a aranha, na cama ou realizando outras atividades no interior da residência (LUCAS et al, 1992). Estas aranhas podem ser encontradas ainda em áreas peridomiciliares como no quintal das residências, escondidas sob tijolos, telhas, caixas, madeiras entre outros. Possuem hábito noturno e são mais ativas nos meses quente do ano (DIAZ, 2004 e LUCAS et al, 1992).

O gênero *Phoneutria* sp. compreende as aranhas conhecidas popularmente como aranha-armadeira. Este nome é consequência de seu comportamento agressivo quando ela levanta suas patas dianteiras e se apoiando nas patas traseiras com objetivo de saltar sobre a presa ou predador para desferir seu ataque (LUCAS, 2003). São, portanto, muito agressivas e sua picada causa muita dor. Sua distribuição é bastante ampla, podendo ser encontradas tanto no intra como no peridomicílio, escondidas também sob entulhos presentes em quintais ou ainda no interior das matas. No interior das residências pode estar presente dentro de sapatos e em locais protegidos (BUCHARETCHI, 1992).

O genero *Lycosa* sp. ou aranha de jardim ou tarântula também é classificada como de importância médica. Essas aranhas se caracterizam por apresentar na parte dorsal de seu abdômen uma figura semelhante a uma seta de cor escura. Não são aranhas agressivas e sua picada geralmente não ocasionam maiores problemas, pois sua peçonha é pouco ativa em humanos (LUCAS et al, 1992). Nesta mesma situação encontramos as aranhas caranguejeiras, Subordem Mygalomorphae comumente e erroneamente conhecidas como tarântulas, que apresentam um tamanho grande, mas muito pouco agressivas (NETO, 2006). São aranhas que se caracterizam por apresentar muitos pêlos que recobrem seu corpo e que em situações de estresse podem ser liberados para afastar seus predadores (LUCAS, 2003).

Encontramos distribuídos no Estado de Santa Catarina assim como no Brasil a presença de dois gêneros de escorpiões causadores do escorpionismo: *Bothriurus* sp. e *Tityus* sp.. O primeiro se caracteriza por sua coloração bastante escura, daí seu nome popular escorpião preto. No gênero *Tityus* sp., encontramos espécies causadoras de acidentes. São aracnídeos de coloração que varia de marrom à amarela e se caracterizam por apresentar uma espícula sob o aguilhão (LUCAS, 1990). Neste grupo encontramos duas espécies presentes em nosso estado o *T. bahiensis* e *T. costatus* que são os responsáveis, juntamente com *B. bonariensis*, pelo escorpionismo no Estado de Santa Catarina. Segundo Cupo et al. (2003) a maioria dos escorpiões são, com poucas exceções, animais de hábito noturno e se alimentam de insetos, aranhas e pequenos vertebrados. Estão presentes sob entulhos, troncos pedras ou mesmo em covas de cemitérios, uma vez que neste local são frequentemente encontradas baratas que servem de alimento (LUCAS, et al 1992). Uma importante espécie de escorpião que não está descrita para Santa Catarina, contudo existam registros de recebimento destes pelo CIT/SC, e é um importante causador de escorpionismo no Brasil é *T. serrulatus* (CUPO et al., 2003).

Algumas lagartas de lepidópteros que, por possuírem cerdas conectadas às glândulas de peçonha, podem provocar acidentes, algumas vezes fatais. São conhecidas popularmente como rugas, taturanas ou bicha cabeluda (MORAES, 2003). Entre as lagartas que causam acidentes no Estado de Santa Catarina ocorrem os gêneros *Lonomia* sp., *Hylesia* sp. e *Automeris* sp. da família Saturniidae que são caracterizadas pela ramificação das cerdas e os gêneros *Podalia* sp. e *Megalopyge* sp. da família Megalopygidae que possuem cerdas lisas. Também se fazem presentes lagartas de outros gêneros e até mesmo famílias, porém não causam acidentes de forma significativa no que diz respeito à quantidade e gravidade. As lagartas de um modo geral se alimentam de folhas de árvores geralmente frutíferas,

sendo, portanto, herbívoras de hábito noturno e não são agressivas (MORAES, 2003). Acidentes com lagartas de lepidópteros, chamados lepidopterismos, resultam manifestações dermatológicas e reações alérgicas por contato com lagartas ou mariposas (RODRIGUEZ-MORALES, 2005). Estes acidentes acontecem quando, inadvertidamente, ocorre o contato direto com esses insetos, por exemplo, no momento de podar vegetações, colher de frutos ou mesmo ao descansar sob sua sombra.

Entre os gêneros citados, *Lonomia* sp. é o de maior importância médica e a espécie *L. obliqua* ocorre no estado de Santa Catarina. O contato com as lagartas de *Lonomia* sp. pode desencadear síndromes hemorrágicas e há registros de óbito em diferentes locais do Brasil. O que agrava esses acidentes é o hábito gregário destas lagartas, de maneira que dificilmente ocorrerá contato com apenas uma lagarta e, conseqüentemente uma maior quantidade de peçonha será injetada. Essas lagartas camuflam-se em troncos de árvores silvestres e frutíferas tais como ipês, cedros, goiabeiras, pessegueiros durante o dia e à noite sobem em direção as folhas para se alimentar (ZANNIN, 2002). De acordo com Rubio (2001), nos registros do estado do Paraná, a faixa etária predominante em acidentes é a de 0 - 9 anos, e do sexo masculino, provavelmente pelo hábito de subir em árvores.

As lagartas do gênero *Automeris* sp., quase sempre com sua cor característica verde-limão, e do gênero *Hylesia* sp. que seguem o mesmo padrão herbívoro, contudo os acidentes têm menor gravidade e não possuem hábito gregário.

De modo geral, as lagartas ao se tornarem adultas não causam mais acidentes, à exceção dos adultos do gênero *Hylesia* sp., cujas mariposas liberam cerdas urticantes que, quando em contato com mucosas, causam irritação (RUBIO 2001). Representantes deste gênero comumente são encontrados no interior das residências, pois são atraídas por luz (RODRIGUEZ-MORALES, 2005).

Acidentes com as Megalopigídeos do gênero *Podalia* sp., conhecida como taturana gatinho, e do gênero *Megalopyge* sp. também são freqüentes, embora sejam de importância secundária, uma vez que o contato com as mesmas pode desencadear em dermatites de intensidade variável (SCOBLE, 1992).

Além destes animais descritos encontramos muitos outros classificados como peçonhentos, contudo não serão objeto de estudo deste trabalho.

2.0 OBJETIVOS

2.1 Objetivos Gerais

Identificar e Determinar a origem dos animais enviados ao Centro de Informações Toxicológicas de Santa Catarina para identificação no período de 01 de janeiro de 2005 a 31 de dezembro de 2006.

2.2 Objetivos Específicos

Identificar os animais enviados ao Centro de Informações Toxicológicas de Santa Catarina – CIT/SC no período entre 01 de janeiro de 2005 até 31 de dezembro de 2006.

Determinar a Distribuição Geográfica, por Regionais de Saúde, dos Animais enviados ao CIT/SC.

Verificar se houve variação sazonal nos registros de envios de animais.

Verificar as regiões de maior risco de acidentes em virtude dos animais enviados.

3.0 METODOLOGIA

3.1 Obtenção de Dados

Todos os animais enviados ao CIT/SC originários tanto de populares quanto por órgãos oficiais de saúde foram registrados em formulário com informações do remetente. Os registros foram obtidos junto ao Laboratório de Biologia do Centro de Informações Toxicológicas de Santa Catarina referentes ao período de 01/01/2005 à 31/12/2006 e foram compilados em planilhas eletrônicas Excel.

Os animais enviados ao CIT/SC estando envolvidos ou não em acidentes são identificados e catalogados no Laboratório de Biologia do CIT/SC, mantendo-se assim um registro de todos os animais oriundos de Santa Catarina. Algumas vezes a identificação torna-se difícil sendo assim necessário o seu envio para identificação por especialistas como, por exemplo, pesquisadores do Instituto Butantan e professores da Universidade Federal de Santa Catarina.

Foi realizada uma análise dos locais de procedência dos animais por Unidades Regionais de Saúde, o que representa a distribuição geográfica desses animais. Durante este

trabalho as Regionais de Saúde foram representadas pelo nome do município sede. Estas Regionais bem como os municípios que as compõem estão representadas no quadro 1.

3.2 Recepção e Conservação dos exemplares

Os animais ao chegarem ao CIT/SC são acondicionados em recipientes com álcool 70% para conservação e destinados ao responsável pela identificação. Este animal então é levado ao Laboratório de Biologia, devidamente etiquetados e depositados na coleção do laboratório.

3.3 Períodos Quentes e Frios

Foram considerados neste trabalho como meses quentes do ano os meses de Dezembro, Janeiro e Fevereiro. Já os meses de Junho, Julho e Agosto serão considerados como meses Frios.

3.4 Regionais de Saúde

No quadro 1 encontramos distribuídos todos os municípios catarinenses em suas respectivas 29 Regionais de Saúde existentes no ano de 2006, de acordo com a organização da Secretaria do Estado de Saúde.

Quadro 1 – Regionais de Saúde do Estado de Santa Catarina e os municípios que as compõem.

Regionais de Saúde	Municípios
1ª São Miguel do Oeste	Anchieta, Bandeirante, Barra Bonita, Belmonte, Descanso, Guaraciaba, Guarujá do Sul, Iporã do Oeste, Itapiranga, Palma Sola, Paraíso, Princesa, Santa Helena, São João do Oeste, São João do Cedro, São Miguel do Oeste, Tunapolis.
2ª Marilha	Bom Jesus do Oeste, Flor do Sertão, Iraceminha, Maravilha, Modelo, Pinhalzinho, Romelândia, Saltinho, Santa Terezinha do Progresso, São Miguel da Boa Vista, Saudade, Tigrinhos.
3ª São Lourenço do Oeste	Campo Erê, Coronel Martins, Formosa do Sul, Galvão, Irati, Jardinópolis, Jupiá, Novo Horizonte, Quilombo, Santiago do Sul, São Bernardino, São Lourenço do Oeste, União do Oeste.
4ª Chapecó	Águas Frias, Caxambu do Sul, Chapecó, Cordilheira Alta, Coronel Freitas, Guatambu, Nova Erechim, Nova Itaberaba, Planalto Alegre, Serra Alta, Sul Brasil.
5ª Xanxerê	Abelardo Luz, Bom Jesus, Entre Rios, Faxinal dos Guedes, Ipuçu, Lageado Grande, Marema, Ouro Verde, Passos Maia, Ponte Serrada, São Domingos, Vargeão, Xanxerê, Xaxim.
6ª Concórdia	Alto Bela Vista, Arabutã, Arvoredo, Concórdia, Ipirá, Ipumirim, Irani, Ita, Jaborá, Lindóia do Sul, Paial, Peritiba, Piratuba, Presidente Castelo Branco, Seara, Xavantina.
7ª Joaçaba	Água Doce, Capinzal, Catanduvas, Erval Velho, Herval do Oeste, Ibicaré, Joaçaba, Lacerdópolis, Luzerna, Ouro, Treze Tílias, Vargem Bonita.
8ª Campos Novos	Abdon Batista, Brunópolis, Campos Novos, Celso Ramos, Ibiam, Monte Carlo, Vargem Zortéa.
9ª Videira	Arroio Trinta, Fraiburgo, Iomerê, Pinheiro Preto, Salto Veloso, Tangará, Videira.
10ª Caçador	Caçador, Calmon, Lebon Régis, Macieira, Rio da Antas, Timbó Grande.
11ª Curitibanos	Curitibanos, Frei Rogério, Ponte Alta, Ponte Alta do Norte, Santa Cecília, São Cristóvão do Sul.
12ª Rio do Sul	Agronômica, Braço do Trombudo, Laurentino, Mirim Doce, Pouso Redondo, Rio do Campo, Rio do Oeste, Rio do Sul, Salete, Santa Terezinha, Taió, Trombudo Central.
13ª Ituporanga	Agrolândia, Alfredo Wagner, Atalanta, Aurora, Chapadão do Lageado, Imbuia, Ituporanga, Leoberto Leal, Petrolândia, Vidal Ramos.
14ª Ibirama	Apiuna, Ascurra, Dona Emma, Ibirama, José Boitex, Lontras, Presidente Getúlio, Presidente Nereu, Vitor Meireles, Witmarsum.
15ª Blumenau	Benedito Novo, Blumenau, Doutor Pedrinho, Gaspar, Indaial, Pomerode, Rio dos Cedros, Rodeio, Timbó.
16ª Brusque	Botuverá, Brusque, Canelinha, Guabiruba, Major Gercino, Nova Trento, São João Batista, Tijucas
17ª Itajaí	Balneário Camboriú, Bombinhas, Camboriú, Ilhota, Itajaí, Itapema, Luiz Alves, Navegantes, Penha, Piçarras, Porto Belo.
18ª São José	Águas Mornas, Angelina, Anitápolis, Antônio Carlos, Biguaçu, Florianópolis, Governador Celso Ramos, Palhoça, Rancho Queimado, Santo Amaro da Imperatriz, São Bonifácio, São José, São Pedro de Alcântara.
19ª Laguna	Garopaba, Imarú, Imbituba, Jaguaruna, Laguna, Paulo Lopes.
20ª Tubarão	Armazém, Braço do Norte, Capivari de Baixo, Grão Pará, Gravatal, Orleans, Pedras Grandes, Rio Fortuna, Sangão, Santa Rosa de Lima, São Ludgero, São Martinho, Treze de Maio, Tubarão.
21ª Criciúma	Cocal do Sul, Criciúma, Forquilha, Içara, Lauro Muller, Morro da Fumaça, Nova Veneza, Siderópolis, Treviso, Urussanga.
22ª Araranguá	Araranguá, Balneário Arroio do Silva, Balneário Gaivota, Ermo, Jacinto Machado, Maracajá, Meleiro, Morro Grande, Passo de Torres, Praia Grande, Santa Rosa do Sul, São João do Sul, Sombrio, Timbó do Sul, Turvo.
23ª Joinville	Araquari, Balneário Barra do Sul, Barra Velha, Garuva, Itapoá, Ituporanga, Joinville, São João do Itaperiú, São Francisco do Sul.
24ª Jaraguá do Sul	Corupá, Guarimir, Jaraguá do Sul, Massaranduba, Schoroeder.
25ª Mafra	Itaiópolis, Mafra, Monte Castelo, Papanduva, Rio Negrinho, São Bento do Sul.
26ª Canoinhas	Bela Vista do Toldo, Canoinhas, Irineópolis, Major Vieira, Matos Costa, Porto União, Três Barras.
27ª Lages	Anita Garibaldi, Bocaina do Sul, Campo Belo do Sul, Capão Alto, Cerro Negro, Correia Pinto, Lages, Otacílio Costa, Paineira, Palmeira, São José do Cerrito.
28ª São Joaquim	Bom Jardim da Serra, Bom Retiro, Rio Rufino, São Joaquim, Urubici, Urupema.
29ª Palmitos	Águas de Chapecó, Caibi, Cunha Porá, Cunhataí, Mondai, Palmitos, Riqueza, São Carlos.

Na figura 1 podemos observar como estão distribuídas as 29 Regionais de Saúde no Estado de Santa Catarina.

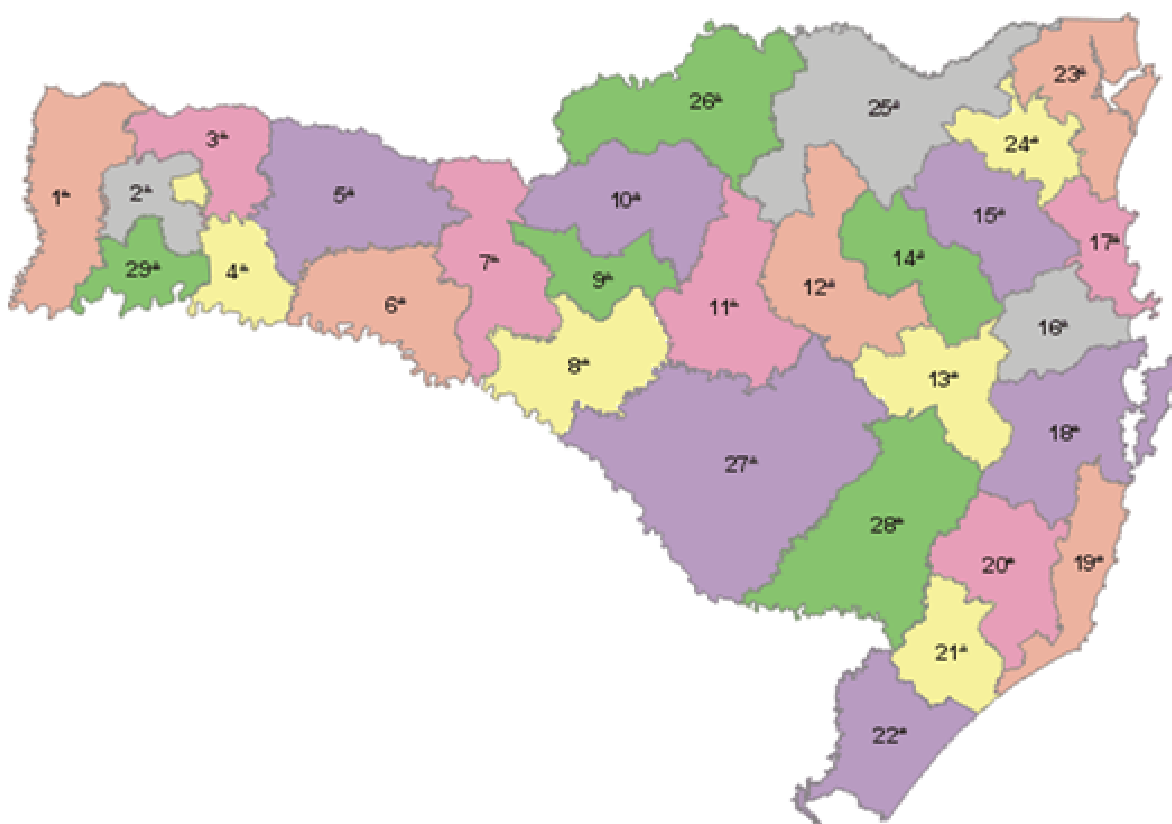


Figura 1 - Regionais de Saúde no Estado de Santa Catarina.

3.5 Análise Estatística

Os dados de identificação, origem e outros dados do cadastro foram correlacionados através de análises estatísticas sempre considerando significantes as diferenças quando $p < 0,05$. Para análise da variação sazonal dos envios de animais foi utilizado o teste t.

4.0 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Durante o período de 01 de janeiro de 2005 à 31 de dezembro de 2006 o CIT/SC registrou o recebimento de 881 animais oriundos de todo o Estado de Santa Catarina. A Regional de Saúde que mais enviou animais foi a de São José, 18ª, com 489 animais o que representa 55,6% do total. A 21ª Regional ficou com o segundo maior número de animais enviados para registro com 53 animais, representando 6,0% do total e a 15ª Regional logo a seguir com 40 animais enviados contribuindo com 4,5% conforme mostrado na tabela 1.

Tabela 1 – Número médio de Animais enviados ao CIT/SC por Regional de Saúde nos anos de 2005 e 2006.

REGIONAL	jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez	% (*)
São José	31	19	24,5	34,5	31,5	12	11	11	12,5	10,5	29,5	17,5	55,6
Criciúma	3	0,5	10	1,5	2,5	2	1	0,5	1	1,5	2,5	0,5	6,0
Blumenau	1		3	6,5	2			0,5		2,5	1,5	3	4,5
Itajaí	5	1		2	1,5	1	0,5	1		1	2,5		3,5
Mafra		3	2	1,5	6	1				0,5			3,2
Curitibanos	2,5	3,5	1	0,5	1	1,5	0,5				2,5		3,0
Tubarão	1		2	3,5	0,5	0,5				3	1		2,8
Videira	3,5	2	1,5	0,5	0,5				1		2	1	2,7
Laguna	2,5	1,5	0,5		1	0,5	0,5		0,5	0,5	1	0,5	2,0
Canoinhas	1,5	1,5			0,5					2	3		1,9
Joinville		0,5	0,5			0,5		0,5	1	4	0,5	0,5	1,8
Rio do Sul	0,5		1	0,5	1	0,5				0,5	3,5		1,7
Xanxerê	1	2	0,5		1	0,5	1				0,5		1,5
Jaraguá do Sul	0,5	0,5	1,5	3,5	0,5								1,5
Joaçaba	0,5	0,5	0,5		1	0,5			0,5	0,5	1	1	1,4
Araranguá	1	0,5	1,5	2							0,5	0,5	1,4
Concórdia	0,5			3,5								0,5	1,0
Brusque	1			0,5	0,5	1	0,5				0,5	0,5	1,0
São Miguel do Oeste	0,5	0,5	0,5	1	0,5	0,5		0,5					0,9
Campos Novos		1									1	1	0,7
Ituporanga			0,5				1			1	0,5		0,7
Maravilha	1	0,5										0,5	0,5
Ibirama			1								0,5		0,3
Lages		1											0,2
Caçador				0,5									0,1
São Joaquim											0,5		0,1

REGIONAL	jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez	% (*)
São Lourenço do Oeste													0,0
Chapécó													0,0
Palmitos													0,0
% (**)	13,1	8,9	11,8	14,3	11,7	5,0	3,6	3,2	3,7	6,2	12,4	6,1	100,0

(*) Valor percentual de animais enviados por Regional.

(**) **Valor percentual de envios ao longo dos meses.**

O fato da 18ª Regional a mais freqüente nos registros de envios de animais pode ser explicado pela proximidade com o CIT/SC, uma vez que o Município de Florianópolis, onde está situado o CIT/SC, está compreendido nesta Regional.

Criciúma e Blumenau, 21ª e 15ª, segundo e terceiro em número de animais enviados respectivamente, geograficamente se localizam mais distantes do que algumas Regionais, e enviaram maior número de animais do que outras mais próximas como a de Brusque, 16ª, por exemplo, com apenas 9 registros, 1% do total. Possivelmente isto é explicado pelo fato do CIT/SC ser melhor conhecido nestas Regionais que compreendem municípios maiores.

Entre os animais enviados as aranhas foram os animais mais enviados com 186 exemplares (20,1%), os Lepidópteros, exceto o gênero *Lonomia* sp., com 143 animais (16,2%), seguidas das serpentes com 138 exemplares (15,7%) e Hemípteros com 132 exemplares (15,0%).

Tabela 2 – Quantidade de Animais enviados ao CIT/SC nos anos de 2005 e 2006.

Animais	Grupo	Número de animais enviados ao CIT/SC	%
Aranhas	<i>Loxosceles</i> sp.	24	2,7
	<i>Phoneutria</i> sp.	72	8,2
	<i>Lycosa</i> sp.	14	1,6
	Aranhas sem importância médica	76	8,6
Serpentes	<i>Micrurus</i> sp.	42	4,8
	<i>Bothrops</i> sp.	31	3,5
	Serpentes não Peçonhentas	65	7,4
Escorpiões	<i>Tityus</i> sp.	49	5,6
	<i>Bothriurus</i> sp.	37	4,2
Insetos	Família Saturnidae – <i>Lonomia</i> sp.	25	2,8
	Família Saturnidae	85	9,6
	Família Megalopigydae	58	6,6
	Coleópteros	46	5,2
	Himenópteros	10	1,1
	Hemípteros	132	15,0
Outros		115	13,1
Total		881	100,0

O grupo denominado Outros com 115 exemplares (13,1%) apresenta animais que não foram enquadrados em nenhum dos grupos. Neste grupo estão computados: 17 Lagartas, 5 *Sibine* sp., 4 Pupas de Lepidópteros, 14 *Achatina fulica*, 4 Caramujos, 3 *Pomacea* sp., 9 *Amblyoma cajannense*, 1 *Boophilus* sp., 1 *Rhiphicephalus* sp., 4 Carrapatos, 9 Quilopodos, 7 Opiliões, 5 Diplopodos, 3 Mariposas, 3 Lesmas, 3 Dípteros, 3 Nematomorfos, 3 *Ophiodes* sp., 2 Mosquitos não identificados, 2 Bichos pau, 2 Lagartos, 1 Anoplura, 1 Aranha, 1 Ácaro, 1 *Solenopsis* sp., 1 Neuróptero, 1 Ninfa de inseto, 1 Chironomideo, 1 Cigarra, 1 Thisanoptero, 1 Psocoptero, 1 Quiróptero.

A figura 2 demonstra os valores percentuais dos envios de animais para identificação.

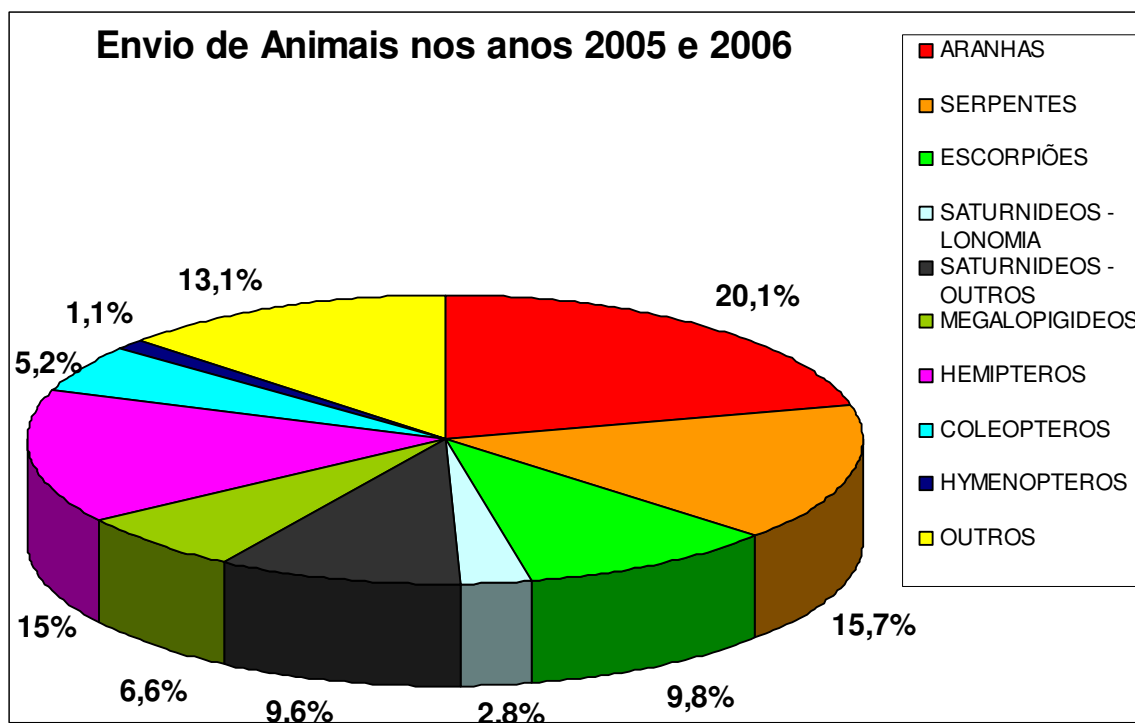


Figura 2 – Gráfico percentual do envio de animais por grupo ao CIT/SC nos anos de 2005 e 2006.

4.1 ARANHAS

Na Tabela 3 podemos observar que a Regional que contribuiu com o maior número de aranhas enviadas foi a 18ª com 128 animais, o que representa 68,8% do total.

Tabela 3 – Envio de Aranhas por Regional de Saúde nos anos de 2005 e 2006.

REGIONAL	Número de aranhas	%
18ª	128	68,8
25ª	11	5,9
11ª	7	3,8
17ª	6	3,2
13ª	5	2,7
21ª	5	2,7
8ª	4	2,2
5ª	3	1,6
15ª	3	1,6
19ª	3	1,6
20ª	3	1,6
23ª	2	1,1
26ª	2	1,1
1ª	1	0,5
6ª	1	0,5
12ª	1	0,5
27ª	1	0,5
Total	186	100,0

Analisando individualmente cada grupo das Aranhas a tabela 4 demonstra o número em ordem decrescente de aranhas de acordo com as Regionais de Saúde que as encaminharam. Entre as aranhas, o grupo que mais se destacou foi o das aranhas sem importância médica com 76 animais enviados o que representa 40,9% do total. Provavelmente isto é explicado, pois neste grupo encontra-se um grande número de aranhas que estão presentes no intra e peridomicílio, frequentemente em contato com as pessoas.

O grupo das *Lycosa* sp. ou aranhas de jardim, são as que apresentaram o menor número de animais enviados, com 14 animais, o que representa 7,5% do total. Apesar de ser uma aranha comumente encontrada nos jardins e gramados provavelmente este número é baixo devido o conhecimento deste fato e ainda saber do pequeno perigo que este representa, por parte das pessoas e mesmo de órgãos da saúde que acaba por contribuir com um baixo índice de envios.

Destes grupos, as *Loxosceles* sp. são consideradas as de maior importância médica, pela gravidade dos acidentes que podem ocorrer e, em casos extremos, levar à morte. As Regionais 25ª e 11ª contribuíram com o maior número de animais enviados, 5 cada uma.

Se desconsiderarmos as aranhas sem importância médica as aranhas conhecidas como Armadeiras representariam 65,5% do total das aranhas enviadas. A *Phoneutria* sp. que apresenta características comuns a esta como a agressividade como descrita em Lucas (2003), possivelmente foram enviadas em grande número para identificação devido a facilidade de serem encontradas e o medo que causam na população.

Tabela 4 – Número de aranhas por grupo enviadas por Regional de Saúde nos anos de 2005 e 2006.

REGIONAL	<i>Loxosceles</i> sp.	<i>Phoneutria</i> sp.	<i>Lycosa</i> sp.	Aranhas sem importância médica	TOTAL (*)
18 ^a	2	63	8	55	128 (68,8)
25 ^a	5	2	2	2	11 (5,9)
11 ^a	5	1		1	7 (3,8)
17 ^a		2		4	6 (3,2)
21 ^a	1	1	1	2	5 (2,7)
13 ^a	3		1	1	5 (2,7)
8 ^a	2			2	4 (2,2)
19 ^a			1	2	3 (1,6)
20 ^a			1	2	3 (1,6)
15 ^a		2		1	3 (1,6)
5 ^a	3				3 (1,6)
23 ^a				2	2 (1,1)
26 ^a	1			1	2 (1,1)
12 ^a				1	1 (0,5)
1 ^a	1				1 (0,5)
6 ^a		1			1 (0,5)
27 ^a	1				1 (0,5)
Total (**)	24 (12,9)	72 (38,7)	14 (7,5)	76 (40,9)	186 (100,0)

Obs: (*) Os valores percentuais de envios por Regional.

(**) Os valores percentuais de envios por grupo de aranhas

A figura 3 mostra o número médio de aranhas enviadas ao CIT/SC por mês durante os dois anos de estudo. Tanto as aranhas do gênero *Phoneutria* sp, quanto às aranhas consideradas sem importância médica estão representadas em todos os meses do ano, ao contrário dos outros grupos que, em alguns meses não foram enviados nenhum exemplar para o CIT/SC.

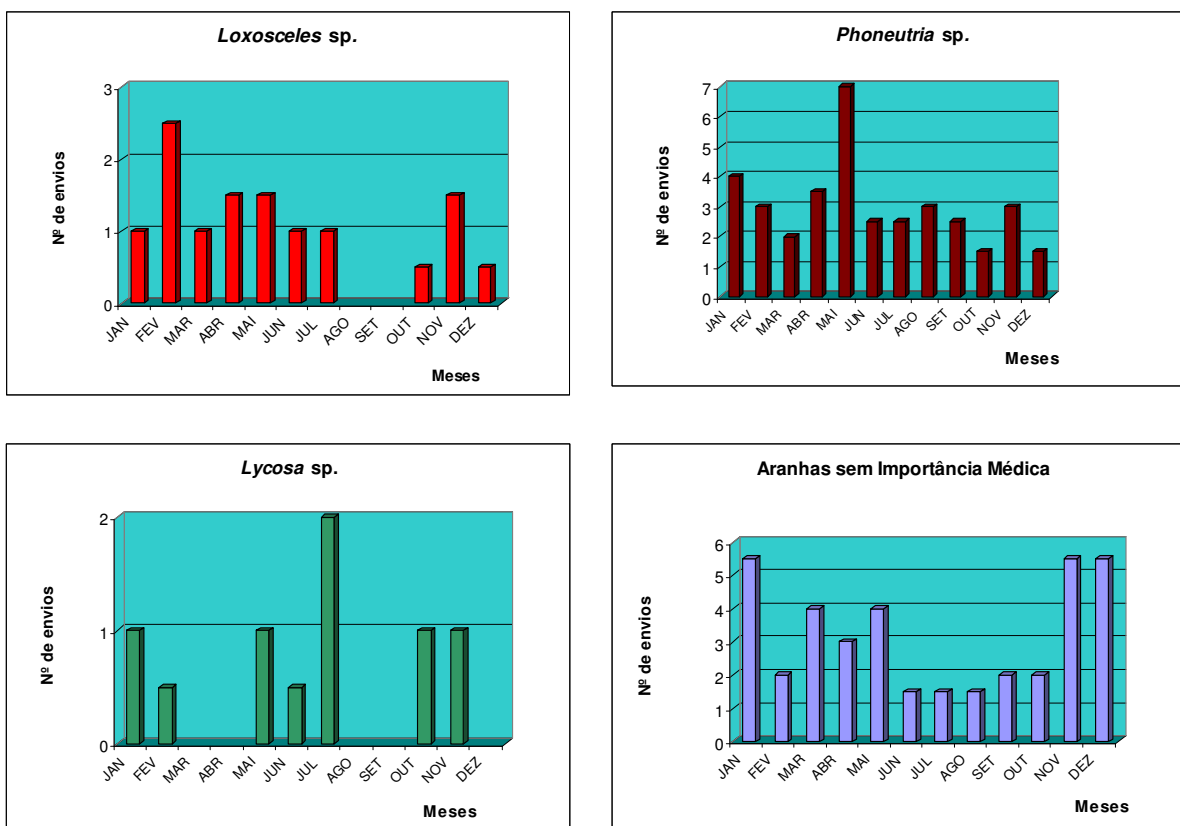


Figura 3 – Distribuição temporal dos envios de aranhas ao CIT/SC nos anos de 2005 e 2006.

4.2 SERPENTES

As Serpentes representaram um total de 15,7% de todos os animais enviados para identificação. Na tabela 5 estão representadas o número de Serpentes enviadas pelas Regionais de Saúde.

Tabela 5 – Número de serpentes enviadas por Regionais de Saúde nos anos de 2005 e 2006 por Regional de Saúde.

REGIONAL	Número de Serpentes	%
18 ^a	116	84,2
19 ^a	5	3,6
20 ^a	4	2,9
21 ^a	3	2,2
22 ^a	3	2,2
25 ^a	2	1,4
1 ^a	1	0,7
2 ^a	1	0,7
5 ^a	1	0,7
17 ^a	1	0,7
24 ^a	1	0,7
Total	138	100,0

Observamos que a 18^a Regional mais enviou serpentes com um total de 116 animais, 84,2% do total. As serpentes não Peçonhentas representaram um total de 47,1% de envios das serpentes. Entre as serpentes peçonhentas, *Micrurus* sp. representaram 30,4% das serpentes enviadas, com 42 animais enviados. Este é um valor percentual considerável em relação ao valor total de animais enviados e até mesmo levando em consideração à média de acidentes para o Brasil que, segundo Ribeiro et al, (1999) representa apenas 1% dos acidentes ofídicos. Este índice de encontro de *Micrurus* sp. indica que, em função do número de registros de animais enviados, a média de acidentes no estado de Santa Catarina pode superar a média nacional descrita por Ribeiro et al (1999), como já demonstrado por Gonçalves et al., (1999) ultrapassando os 5%, para o município de Florianópolis, por exemplo. Isto indica provavelmente que o hábitat deste animal está sendo fortemente invadido e depredado. Assim como para *Micrurus* sp. os animais do gênero *Bothrops* sp. também foram enviados em maior número pela 18^a Regional.

Tabela 6 – Número de serpentes por grupo enviadas por Regionais de Saúde nos anos de 2005 e 2006.

REGIONAL	<i>Micrurus</i> sp.	<i>Bothrops</i> sp.	Serpentes não Peçonhentas	TOTAL (*)
18 ^a	36	28	51	115 (83,5)
20 ^a		1	4	5 (3,6)
19 ^a	3	1	1	5 (3,6)
21 ^a			3	3 (2,2)
22 ^a			3	3 (2,2)
25 ^a	1		1	2 (1,4)
5 ^a			1	1 (0,7)
24 ^a			1	1 (0,7)
1 ^a	1			1 (0,7)
2 ^a	1			1 (0,7)
17 ^a		1		1 (0,7)
Total (**)	42 (30,4)	31 (22,5)	65 (47,1)	138 (100,0)

Obs: (*) Os valores percentuais de envios por Regional.

(**) Os valores percentuais de envios por grupo de serpentes.

A figura 4 demonstra o número total de serpentes enviadas ao CIT/SC durante os anos de 2005 e 2006 ao longo dos meses do ano. Observa-se que o número de serpentes enviadas do gênero *Micrurus* sp. foi menor no período mais frio do ano. O número das serpentes enviadas do gênero *Bothrops* sp. foi maior nos meses de Fevereiro e Novembro e menor nos meses de junho e julho. Isto pode ser explicado por menor atividade destes animais nos períodos com temperaturas mais frias como citado em Jorge (1990).

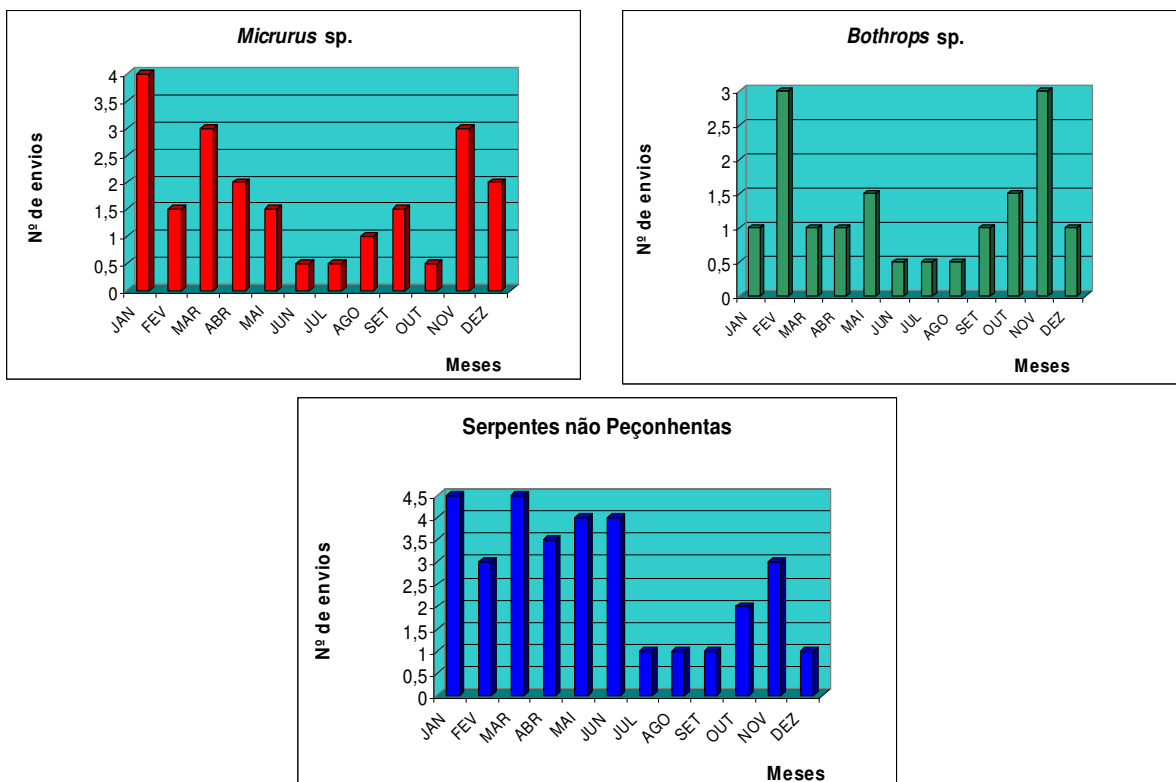


Figura 4 – Distribuição temporal dos envios de serpentes ao CIT/SC nos anos de 2005 e 2006.

4.3 ESCORPIÃO

Os envios de escorpião estão discriminados na Tabela 7, bem como os valores percentuais por Regionais de Saúde. A 18ª Regional e a 11ª obtiveram os dois maiores registros. Dentre os animais enviados para identificação, os escorpiões representaram 9,8% de todos os animais enviados, sendo o 5º grupo animal mais enviado para identificação.

Tabela 7 – Envio de Escorpiões por Regionais de Saúde nos anos de 2005 e 2006.

REGIONAL	Número de escorpiões	%
18 ^a	20	23,1
11 ^a	13	15,0
9 ^a	9	10,5
15 ^a	6	7,0
25 ^a	6	7,0
17 ^a	5	5,8
7 ^a	4	4,7
21 ^a	3	3,5
24 ^a	3	3,5
6 ^a	2	2,3
8 ^a	2	2,3
14 ^a	2	2,3
19 ^a	2	2,3
23 ^a	2	2,3
5 ^a	1	1,2
12 ^a	1	1,2
13 ^a	1	1,2
20 ^a	1	1,2
22 ^a	1	1,2
27 ^a	1	1,2
28 ^a	1	1,2
Total	86	100,0

A tabela 8 apresenta o número de escorpiões, por gênero, enviados pelas Regionais de Saúde. Foram enviados 49 escorpiões do gênero *Tityus* sp. representando 57,0% do total. Deste gênero, a Regional que mais enviou animais foi a 11^a com 12 exemplares. Já entre os escorpiões do gênero *Bothriurus* sp. a 18^a Regional enviou o maior número de animais para identificação com 18 escorpiões.

Tabela 8 – Número Escorpiões por gênero enviados pelas Regionais de Saúde nos anos de 2005 e 2006.

REGIONAL	<i>Tityus</i> sp	<i>Bothriurus</i> sp.	TOTAL (*)
18 ^a	2	18	20 (23,3)
11 ^a	12	1	13 (15,1)
9 ^a	9		9 (10,5)
25 ^a	5	1	6 (6,9)
15 ^a		6	6 (6,9)
17 ^a	4	1	5 (5,7)
7 ^a	4		4 (4,7)
24 ^a	2	1	3 (3,5)
21 ^a		3	3 (3,5)
6 ^a	2		2 (2,3)
14 ^a	2		2 (2,3)
8 ^a	1	1	2 (2,3)
23 ^a	1	1	2 (2,3)
19 ^a		2	2 (2,3)
5 ^a	1		1 (1,2)
12 ^a	1		1 (1,2)
13 ^a	1		1 (1,2)
27 ^a	1		1 (1,2)
28 ^a	1		1 (1,2)
22 ^a		1	1 (1,2)
20 ^a		1	1 (1,2)
Total (**)	49 (57,0)	37 (43,0)	86 (100,0)

Obs: (*) Os valores percentuais de envios por Regional.

(**) Os valores percentuais de envios por grupo de escorpiões.

As Regionais de que mais enviaram escorpiões do gênero *Tityus* sp. para identificação foram a 11^a, 9^a, 7^a, respectivamente. Devido ao fato dos municípios-sede destas Regionais se encontrarem próximas umas das outras no meio oeste do estado, podemos supor que exista uma grande concentração deste gênero nesta região. O que representa esta ser uma região de potencial risco de escorpionismo e de descontrole da população destes animais. A figura 5 mostra o número de animais enviados dos dois gêneros de escorpiões ao longo dos anos de 2005 e 2006. Observamos nesta figura que nos

meses mais quentes do ano houve um maior número de animais enviados destes animais e que no período mais frio do ano, registramos um menor número de escorpiões enviados.

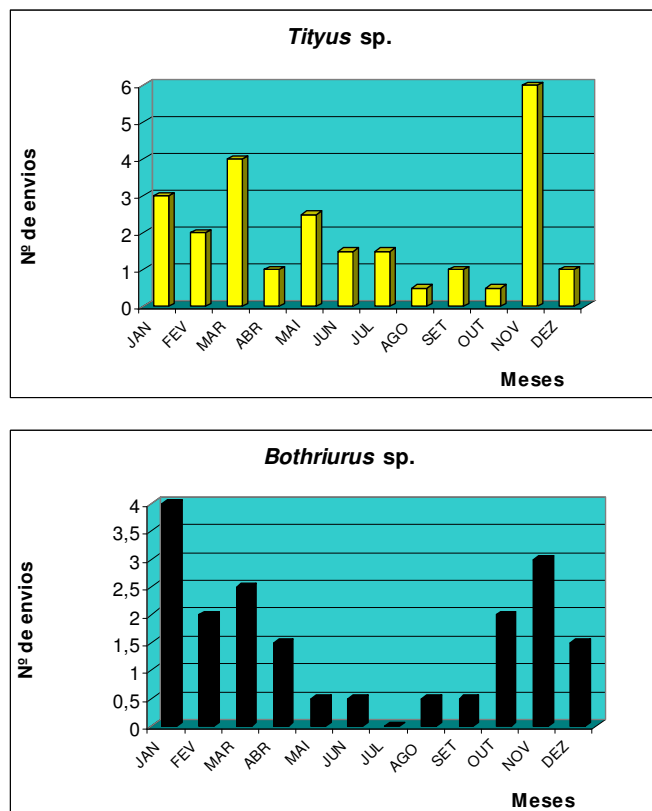


Figura 5 – Distribuição temporal dos envios de escorpiões ao CIT/SC nos anos de 2005 e 2006.

4.4 LEPIDÓPTEROS

Neste trabalho as lagartas foram divididas em 3 grupos. O grupo das *Lonomia*, onde encontramos as Lagartas do gênero *Lonomia* sp que são consideradas pelos órgãos de saúde como animais de importância médica devido à gravidade dos acidentes que estes animais podem causar. O outro grupo é da Família Saturniidae, onde encontramos as outras lagartas

pertencentes à família Saturniidae que não sejam do gênero *Lonomia* sp. e o grupo formado pelas lagartas da família Megalopigyidae.

Na tabela 9 estão apresentados o número de Lagartas enviadas pelas diferentes Regionais de Saúde.

Tabela 9 – Número de lagartas de lepidópteros enviados pelas Regionais de Saúde nos anos de 2005 e 2006.

REGIONAL	Número de lagartas	%
18 ^a	67	39,7
15 ^a	11	6,5
26 ^a	11	6,5
9 ^a	11	6,5
12 ^a	10	6,0
23 ^a	9	5,4
17 ^a	9	5,4
21 ^a	6	3,6
17 ^a	6	3,6
5 ^a	6	3,6
7 ^a	5	3,0
25 ^a	4	2,4
2 ^a	3	1,8
24 ^a	3	1,8
11 ^a	2	1,2
1 ^a	2	1,2
14 ^a	1	0,6
19 ^a	1	0,6
20 ^a	1	0,6
Total	168	100,0

Na tabela anterior é observado a predominância nos envios da 18^a Regional com 39,7% do total, seguidos pela 15^a, 26^a e a 9^a com o mesmo percentual de envios.

Já na tabela 10 encontraremos o número de lagartas por grupo enviadas pelas regionais. As *Lonomia* sp. representaram 14,9% do número de lagartas enviadas e a 9^a Regional foi quem mais enviou exemplares com 11 animais. A 5^a Regional, localizada no

oeste catarinense enviou 5 lagartas. Já a 18ª Regional foi a que mais se enviou exemplares dos outros dois grupos de lagartas, Saturnídeos e Megalopigídeos.

Tabela 10 – Número de lagartas por grupo enviadas pelas Regionais de Saúde nos anos de 2005 e 2006.

REGIONAL	Família Saturnidae	<i>Lonomia</i> sp.	Família Megalopigydae	TOTAL (*)
18ª	34		33	67 (39,7)
15ª	9		2	11 (6,5)
26ª	9	1	1	11 (6,5)
9ª		11		11 (6,5)
12ª	6	2	2	10 (6,0)
23ª	8		1	9 (5,4)
17ª	3		6	9 (5,4)
21ª	4		2	6 (3,6)
17ª	3		3	6 (3,6)
5ª		5	1	6 (3,6)
7ª	2	2	1	5 (3,0)
25ª	3		1	4 (2,4)
2ª		3		3 (1,8)
24ª			3	3 (1,8)
11ª	2			2 (1,2)
1ª	1	1		2 (1,2)
14ª	1			1 (0,6)
19ª			1	1 (0,6)
20ª			1	1 (0,6)
Total (**)	85 (50,6)	25 (14,9)	58 (34,5)	168 (100,0)

Obs: (*) Os valores percentuais de envios por Regional.

(**) Os valores percentuais de envios por grupo de lagartas.

Observamos na figura 6 que há um nítido aumento do número de *Lonomia* sp. enviadas nos 3 primeiros meses do ano indicando uma variação sazonal. É nesta época do ano que estes animais devem estar mais ativos possivelmente também pela maior disponibilidade de alimentos. Para os outros Saturnídeos o maior número de animais enviados ocorreu nos meses de outubro e novembro. Para os Megalopigídeos também observamos um decréscimo no número de animais enviados nos meses mais frios do ano.

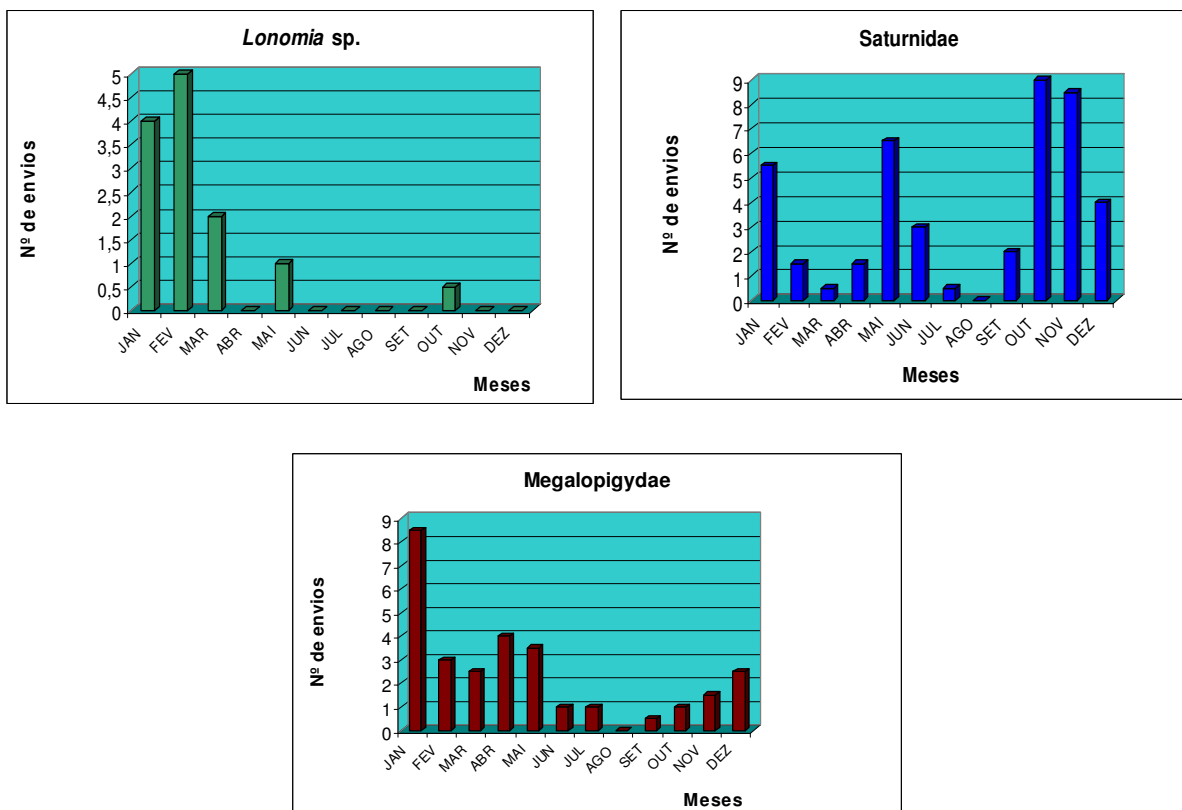


Figura 6 – Distribuição temporal dos envios de lepidópteros ao CIT/SC nos anos de 2005 e 2006.

4.5 HEMÍPTEROS, COLEÓPTEROS E HIMENÓPTEROS

Entre estes três grupos de insetos os hemípteros foi o grupo com mais exemplares enviados. Isso se deve ao fato de que, no começo do ano de 2005 ter havido um surto de doença de Chagas no município de Penha, litoral de Santa Catarina cujo trabalho epidemiológico revelou que houve a ingestão de caldo de cana contaminado, provavelmente pela invasão domiciliar de triatomíneos, vetores da doença, o que suscitou grande interesse da mídia. Devido a isto, hemípteros em geral foram enviados em grande número pela população em geral por receio de se tratar do vetor da doença de Chagas.

A tabela 11 mostra o número total destes animais enviados para o CIT/SC por regional nos anos de 2005 e 2006. Os mesmos serão chamados de Insetos, muito embora devemos lembrar que neste grupo só estão enquadrados os Hemípteros, Coleópteros e Himenópteros.

Tabela 11 - Número de Hemípteros, Coleópteros e Himenópteros enviados por Regionais de Saúde nos anos de 2005 e 2006.

REGIONAL	Número de Hemípteros, Coleópteros e Himenópteros	%
18 ^a	87	46,4
21 ^a	26	13,8
20 ^a	16	8,5
15 ^a	16	8,5
22 ^a	6	3,2
1 ^a	4	2,1
6 ^a	6	3,2
24 ^a	5	2,7
17 ^a	4	2,1
9 ^a	2	1,1
16 ^a	2	1,1
19 ^a	4	2,1
25 ^a	4	2,1
7 ^a	2	1,1
10 ^a	1	0,5
12 ^a	1	0,5
26 ^a	1	0,5
11 ^a	1	0,5
Total	188	100,0

Observamos que dentre as três Regionais que mais enviaram animais, duas são do sul do estado catarinense, 21^a e 20^a. A Tabela 12 mostra o número total destes envios, agora separados de acordo com distinção entre estes grupos. Como dito anteriormente, os Hemípteros representaram cerca de 70,2% do total dos envios entre estes grupos de animais. Isso possivelmente pela semelhança entre os vetores da doença de chagas com os demais percevejos. Contudo os coleópteros também foram vítimas desta caçada, sendo que a 18^a a

Regional que mais o enviou. Quanto aos Himenópteros, os envios se devem não por causa do problema acima descrito e sim pela própria natureza deste animal e também pelos acidentes por eles causados.

Tabela 12 - Número de insetos enviados pelas Regionais de Saúde nos anos de 2005 e 2006.

REGIONAL	Hemípteros	Coleópteros	Himenópteros	ENVIOS (*)
18 ^a	55	24	8	87 (46,4)
21 ^a	17	9		26 (13,8)
20 ^a	14	2		16 (8,5)
15 ^a	13	3		16 (8,5)
22 ^a	6			6 (3,2)
6 ^a	4	2		6 (3,2)
24 ^a	4	1		5 (2,7)
17 ^a	3	1		4 (2,1)
1 ^a	4			4 (2,1)
19 ^a	2	1	1	4 (2,1)
25 ^a	2	1	1	4 (2,1)
9 ^a	2			2 (1,1)
17 ^a	2			2 (1,1)
7 ^a	1	1		2 (1,1)
10 ^a	1			1 (0,5)
12 ^a	1			1 (0,5)
26 ^a	1			1 (0,5)
11 ^a		1		1 (0,5)
Total (**)	132 (70,2)	46 (24,5)	10 (5,3)	188 (100,0)

Obs: (*) Os valores percentuais de envios por Regional.

(**) Os valores percentuais de envios por grupo de insetos.

Na figura 7 percebemos que são enviados um maior número destes insetos nos períodos de março a maio, principalmente os hemípteros e coleópteros. Já nos meses de julho à novembro, quase não observamos o envio destes animais .

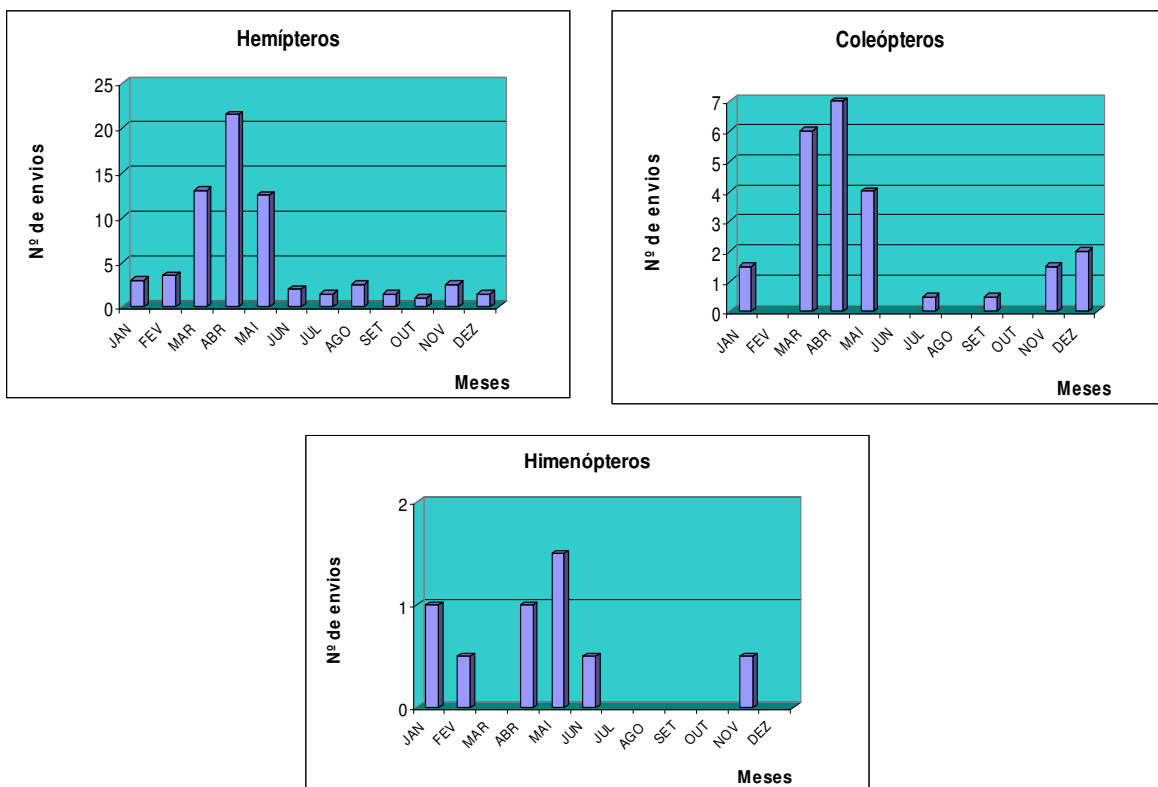


Figura 7 - Distribuição temporal dos envios de Hemípteros, Coleópteros e Himenópteros ao CIT/SC nos anos de 2005 e 2006.

4.6 OUTROS ANIMAIS

Neste grupo são agrupados todos os demais animais que não pertenceram aos grupos anteriores. Estes animais representaram 13,1% do total dos animais enviados. A 18ª Regional foi a que mais enviou animais com 62,7% dos exemplares, seguido pela 21ª Regional de Saúde com 10 exemplares, que representam 8,7% do total.

Entre estes animais houve um envio de 17 lagartas que não foram enquadradas nos grupos descritos no item 4.4. Também enviaram 14 caramujos africanos, 9 carrapatos-estrelas e 9 lacraias. Houve ainda o envio 1 de morcego, entre outros. Alguns animais não

puderam ser identificados de forma mais específica sendo classificados apenas de forma mais geral, como é o caso do morcego.

Tabela 13 - Número de outros animais enviados pelas Regionais de Saúde nos anos de 2005 e 2006.

REGIONAL	Outros animais enviados	%
18 ^a	72	62,7
21 ^a	10	8,7
17 ^a	6	5,2
15 ^a	4	3,5
11 ^a	3	2,6
19 ^a	3	2,6
23 ^a	3	2,6
26 ^a	3	2,6
5 ^a	2	1,7
9 ^a	2	1,7
12 ^a	2	1,7
22 ^a	2	1,7
7 ^a	1	0,9
24 ^a	1	0,9
25 ^a	1	0,9
Total	115	100,0

Na figura 8, observamos a distribuição nos outros animais enviados ao longo dos meses. Observa-se uma típica variação sazonal com maior número de animais enviados nos meses quentes do ano do ano.

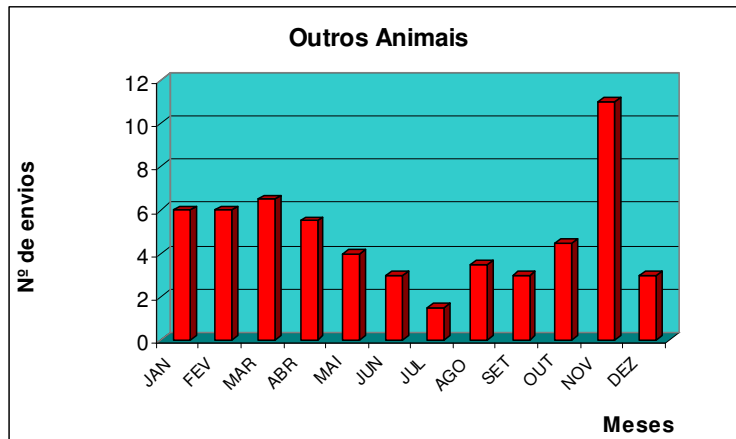


Figura 8 – Distribuição temporal dos envios de Outros Animais ao CIT/SC nos anos de 2005 e 2006.

5.0 CONCLUSÕES

- Há grande discrepância no número de exemplares enviados pelas diferentes Regionais de Saúde do Estado de Santa Catarina
- Dentre os animais enviados para identificação no CIT/SC o maior número é de aranhas.
- Entre as serpentes, o gênero *Micrurus* sp. é o que é mais enviado para identificação no CIT/SC.
- A região do Meio Oeste catarinense, onde está compreendido as Regionais de Curitibanos, Videira e Joaçaba apresentam um alto índice de registro de envio de escorpiões do gênero *Tityus* sp.
- O maior número de *Lonomia* sp. foi enviada pela Regional de Saúde de Videira.
- A grade exploração pela mídia da importância médica de insetos, como houve em 2005 com os triatomíneos no episódio da transmissão de doença de Chagas por via oral associado ao caldo de cana, faz aumentar o número de insetos enviados pelas Regionais de Saúde para o CIT/SC.
- Apesar das variações nítidas nos envios de animais entre os períodos quentes e frios, não foram encontradas diferenças estatísticas que comprovem tal fato.

6.0 PERSPECTIVAS E SUGESTÕES

Muito esforço é despendido para identificar aranhas sem importância médica. Esforço este que poderia ser direcionado para conscientização e treinamento dos órgãos de saúde para que seja feito uma triagem na própria Regional destes animais.

Para melhores interpretações e conhecimento mais amplo da dinâmica deste envios seria interessante um período mais amplo de estudo.

É importante realizar um trabalho de conscientização das Regionais de Saúde da importância de se enviar os animais para o CIT/SC a fim de que os registros sejam mais confiáveis e que se possa fazer análises estatísticas das prevalências em cada região e nas diferentes épocas do ano.

Devida demanda, é de fundamental importância a manutenção de um Biólogo no CIT/SC para poder prestar informações quanto à identificação e orientações em geral sobre estes animais, aos órgãos de saúde e o público em geral.

7.0 REFERÊNCIAS

BOCHNER, R.; STRUCHINER, C. J. *Acidentes por animais peçonhentos e sistemas nacionais de informação*. Caderno de Saúde Pública. 18 (3) : 735-746. 2002.

BRASIL. *Cartilha de Ofidismo (Cobral)*. Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde. 5ª Edição. 1999.

BUCHARETCHI, F. *Acidentes por Phoneutria (Foneutrismo)*. In: SCHVARTSMAN, S. *Plantas Venenosas e Animais Peçonhentos*. Editora Sarvier. 2ª Edição. São Paulo. 1992.

CUPO, P.; MARQUES, M. M. A.; HERING, S. E. *Escorpionismo*. In CARDOSO, J.C.C. et al. *Animais Peçonhentos do Brasil: Biologia, Clínica e Terapêutica dos acidentes*. Editora Sarvier. 1ª Edição. São Paulo. 2003.

DIAZ, J. H. *The Global Epidemiology, Syndromic classification, Anagement, and Prevention of Spider Bites*. *Am. J. Trop. Med. Hyg.* 71 (2) : 239–250. 2004.

FEITOSA, R. F. G.; MELO, I. M. L. A.; MONTEIRO, H. S. A. *Epidemiologia dos acidentes por serpentes peçonhentas no estado do Ceará – Brasil*. *Rev. Soc. Bras. de Med. Trop.* 30 (4) : 295-301. 1997.

FUNASA. *Manual de Diagnóstico e Tratamento de Acidentes por Animais Peçonhentos*. Ministério da Saúde. 2ª Edição. São Paulo. 2001.

FUNDACENTRO - <http://www.butantan.gov.br/novapagina/pop/prevencao_acidentes.pdf> . Acessado em 27.06.2007.

GONÇALVES, G. S.; GRISARD, E. C.; BENATO, V. S. *Distribución de Accidentes por Serpientes Ponzonosas em el município de Florianópolis, Santa Catarina, Brasil*. Vº Congreso Latinoamericano de Herpetologia. 1999.

JORGE, M.T.; RIBEIRO L.A. *Acidentes por Serpentes peçonhentas do Brasil*. Rev. Ass. Méd. Bras. 36 (6) : 66 – 77. 1990.

LEMA, T. *Os Répteis do Rio Grande do Sul: Atuais e fósseis – biogeografia – ofidismo*. Editora Edipucrs. Porto Alegre. 2002.

LOURENÇO, W. R.; EICKSTEDT, V. R. D. V. *Escopiões de Importância Médica*. In CARDOSO, J.C.C. et al. *Animais Peçonhentos do Brasil: Biologia, Clínica e Terapêutica dos acidentes*. Editora Sarvier. 1ª Edição. São Paulo. 2003.

LUCAS, S. M. *Aranhas de Importância Médico no Brasil*. In: CARDOSO, J.C.C. et al. *Animais Peçonhentos do Brasil: Biologia, Clínica e Terapêutica dos acidentes*. Editora Sarvier. 1ª Edição. São Paulo. 2003.

LUCAS, S. M.; JÚNIOR, P. I. da S. *Aranhas de Interesse Médico no Brasil*. In: SCHVARTSMAN, S. *Plantas Venenosas e Animais Peçonhentos*. Editora Sarvier. 2ª Edição. São Paulo. 1992.

LUCAS, S. M. *Principais Aranhas e Escorpiões de Interesse Médico: Reconhecimento, Distribuição Geográfica no Continente Americano*. In: SOERENSEN, B. *Animais Peçonhentos: Reconhecimento, Distribuição Geográfica, Produção de Soros, Clínica e Tratamento dos envenenamentos*. Editora Atheneu. Rio de Janeiro. 1990.

MARQUES. O. A. V.; ETEROVIC, A.; SAZIMA, I. *Serpentes da Mata Atlântica: Guia ilustrado para a Serra do Mar*. Editora Holos. 1ª Edição. Porto Alegre. 2001.

MELGAREJO, A. R. *Serpentes Peçonhentas do Brasil*. In CARDOSO, J.C.C. et al. *Animais Peçonhentos do Brasil: Biologia, Clínica e Terapêutica dos acidentes*. Editora Sarvier. 1ª Edição. São Paulo. 2003.

MORAES, R. H. P. *Lepidópteros de Importância Médica*. In CARDOSO, J.C.C. et al. *Animais Peçonhentos do Brasil: Biologia, Clínica e Terapêutica dos acidentes*. Editora Sarvier. 1ª Edição. São Paulo. 2003.

NETO, E. M. C. *Bird-spiders (Arachnida, Mygalomorphae) as perceived by the inhabitants of the village of Pedra Branca, Bahia State, Brazil*. Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine 14 (2) : 50 - 63. 2006.

RIBEIRO, L. A.; JORGE, M. T. *Epidemiologia e Quadro clínico dos acidentes por serpentes **Bothrops jararaca** adultas e filhotes*. Rev. Inst. Med. Trop. 32 (6) : 436-442. 1990.

RIBEIRO L. A. et al. *Deaths caused by venomous snakes in the State of São Paulo: evaluation of 43 cases from 1988 to 1993*. Rev. Assoc. Med. Bras. 44 (4) : 312-318. 1998.

RODRIGUEZ-MORALES, A. J. et al. Short Report: *Lepidopterism due to Exposure to the moth **Hylesia metabus** in Northeastern Venezuela*. Am. J. Trop. Med. Hyg. 73 (5) : 991–993. 2005.

RUBIO, G. B. G. *Vigilância epidemiológica da distribuição da lagarta **Lonomia obliqua** Walker, 1855, no Estado do Paraná, Brasil*. Cad. Saúde Pub. 17 (4) : 1036. 2001.

SCOBLE, M. J. *The Lepidoptera: Form, Function and Diversity*. Oxford University Press. Oxford. 1992.

SINAN – <<http://www.saude.gov.br/sianweb>>. Acessado em 18.06.2007.

SINITOX - <<http://www.fiocruz.br/sinitox/2004/umanalise2004.htm>>. Acessado em 20.06.2007.

ZANNIN, M. *Avaliação dos Parâmetros de coagulação e fibrinólise no plasma de pacientes acidentados por contato com lagartas **Lonomia obliqua**. TESE PARA OBTENÇÃO DE TÍTULO EM DOUTORADO*, Universidade São Paulo. 2002.